



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
13.05.1998 Bulletin 1998/20

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **C08F 4/00**

(21) Numéro de dépôt: **97401442.5**

(22) Date de dépôt: **20.06.1997**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

(30) Priorité: **07.11.1996 FR 9613571**

(71) Demandeur: **ELF ATOCHEM S.A.**  
**92800 Puteaux, Hauts-de-Seine (FR)**

(72) Inventeurs:  
• **Dubois, Philippe**  
**4260 Ciplat (Braives) (BE)**  
• **Moineau Georges**  
**4031 Angleur (BE)**

• **Teyssie, Philippe**  
**4121 Neuville En Condroz (BE)**  
• **Jerome, Robert**  
**4180 Tilff (BE)**  
• **Senninger, Thierry**  
**57700 Hayange (FR)**

(74) Mandataire: **Chaillot, Geneviève**  
**Cabinet CHAILLOT,**  
**16-20, avenue de L'Agent Sarre,**  
**B.P. 74**  
**92703 Colombes Cédex (FR)**

(54) **Procédé de (co)polymérisation radicalaire contrôlée de monomères (méth)acryliques, vinyliques, vinylidéniques et diéniques en présence d'un complexe de Rh, Co ou Ir**

(57) Ce procédé est caractérisé par le fait que l'on polymérise ou copolymérise en masse, solution, émulsion ou suspension, à une température pouvant descendre jusqu'à 0°C, au moins un desdits monomères en présence d'un système d'amorçage comprenant au moins un composé générateur de radicaux non peroxydique et au moins un catalyseur constitué par un complexe de métal, représenté par la formule  $MA_a(L)_n$  dans laquelle M représente Rh, Co, ou Ir; A représente un halogène ou un pseudo-halogène; les L, identiques ou

différents, représentent chacun un ligand, pouvant être un ligand chiral, qui est choisi parmi le cyclooctadiène,  $PRR'R''$ ,  $P(OR)(OR')(OR'')$ ,  $NRR'R''$ ,  $ORR'$ ,  $SRR'$ ,  $SeRR'$ ,  $AsRR'R''$ ,  $SbRR'R''$ , chaque R, R', R'' représentant indépendamment un groupe alkyle en C<sub>1</sub>-C<sub>14</sub>, éventuellement substitué, ou un groupe aromatique éventuellement substitué, au moins deux de ces ligands pouvant être reliés entre eux par un ou plusieurs radicaux bivalents; a est un entier tel que  $1 \leq a \leq 3$ ; n est un entier tel que  $1 \leq n \leq 5$ , et en l'absence d'activateur.